

## 複合材料による低熱膨張率・高熱伝導性 『次世代半導体用放熱材』

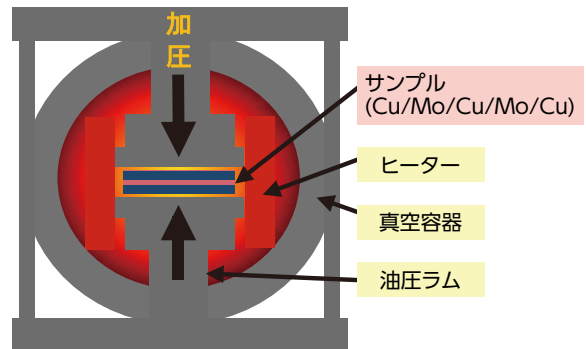


ホットプレス機／外観



ホットプレス機／内部

従来手法の「ロール圧延」に代わる  
新規手法「高温低圧プレス拡散接合」



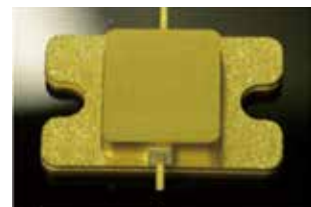
「ロール圧延」の欠点、「波打ちの発生」  
「厚さの不均一」「平坦度が無い」を克服

### 拡散接合とは

ろう付けなどのような溶融金属を用いずに、温度と圧力にて固体同士を直接接合する方法。ホットプレスを用いて製造される。



Cu-Mo-Cu の切断面



衛星通信用半導体向け放熱材

高機能化が進む半導体パッケージ向けに、銅とモリブデンを多層に積層(クラッド)した**放熱材(ヒートシンク)を開発。**

本製品は従来品に比べ高価な**「モリブデン」(レアメタル)の使用量を1/5~1/10に抑えながら、低熱膨張率と1.5倍以上の高熱伝導率(放出性)を実現。**ホットプレスによる**拡散接合**により、**高温・低圧力**にて金属を良好に接合する方法を確立した。**「安定品質」「高熱伝導率」「低コスト化」を実現**し、半導体分野の厳しいスペックに対応した競争力ある製品を開発した。

### 受賞者名

(敬称略)

**津島 栄樹**  
(株)FJコンポジット  
代表取締役社長



津島 栄樹 さん

### 受賞者所属企業

**株式会社FJコンポジット**

代表取締役社長 津島 栄樹 電話 0123-29-7034  
住所/北海道千歳市柏台南2丁目2-3  
ホームページ/http://www.fj-composite.com